VOLTMETRO elettronico
TES mod. VE.154

1954

TECNICA ELETTRONICA SYSTEM

ISTRUZIONI FUNZIONAMENTO

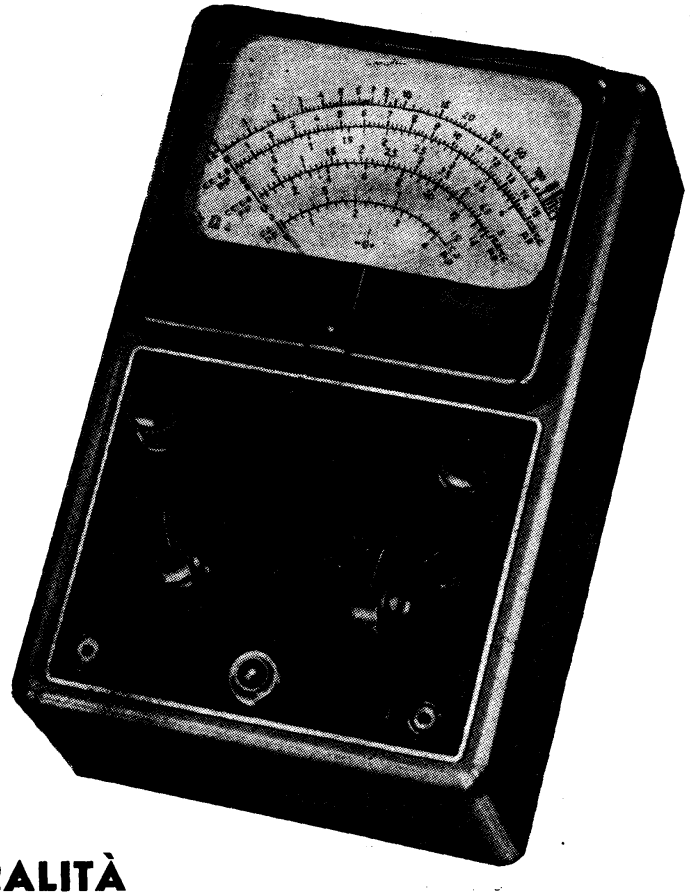
TECNICA
ELETTRONICA
SYSTEM

1954

SEZ TV

MILANO VIA MOSCOVA, 40/7 Tel. 667326

VOLTMETRO ELETTRONICO MOD. VE. 154



GENERALITÀ

Scorrendo se pur superficialmente le norme di taratura dei televisori, se ne deduce che nell'attrezzatura minima richiesta è indispensabile un Voltmetro Elettronico. Esso deve essere corredato di tutti gli accessori necessari, deve presentare bassa capacità d'ingresso ed una elevata resistenza; la misura deve essere indipendente dalle eventuali variazioni della tensione di rete come pure la posizione di zero è bene sia la più stabile possibile.

Inoltre come condizione basilare detti voltmetri debbono effettuare anche misure di potenziali valore picco-picco, senza introdurre perturbazione alcuna alla sorgente da misurare.

REALIZZAZIONE

La fase di progetto del Voltmetro elettronico mod. VE. 154 è stata preceduta dalla impostazione ben definita di realizzare un efficiente Voltmetro Elettronico che possa effettuare qualunque misura per applicazioni al settore Radio-TV.
Nessun particolare tecnico o realizzativo è stato trascurato; tutti i materiali impiegati sono stati oggetto di selezione e di severi collaudi secondo le norme JAN.

ACCESSORI

Probe RF mod. P 154/20

Campo di frequenza	da 50 KHz a 250 MHz
Tensione max	25 V eff.

Puntale A. T. mod. 154/30 K

Tensione misura	30 KV cc.
Tensione max	50 KV cc.

CARATTERISTICHE

Voltmetro cc.

Portate fondo scala	1,5-5-15-50-150-500-1500 V
con puntale P. 154/30 k . . .	30 KV cc.
Resistenza ingresso	11 M ohm
Resistenza ingresso puntale AT	1100 M ohm
Precisione di taratura	± 3% norme CEI

Voltmetro ca.

Portate fondo scala V eff. . .	1,5-5-15-50-150-500-1500 V
Portate fondo scala picco-picco	4-14-40-140-400-1400-4000 V
Resistenza ingresso	
portate 1,5-5-15-50-150 V .	0,8 M ohm
portata 500 V	1,3 M ohm
portata 1500 V	1,5 M ohm
Capacità ingresso con probe . .	circa 3 pF
Responso in frequenza con probe	da 50 KHz a 250 MHz
Capacità ingresso con cavo . .	circa 80 pF
Responso in frequenza	da 30 Hz a 3 MHz
Precisione di taratura	± 5% norme CEI

Ohmmetro

Gamma di misura	da 0,2 ohm a 1000 Mohm
Portate centro scala	10-100-1000-10000 ohm
	0,1 - 1 - 10 Mohm
Valvole impiegate	12 AU 7 - 6 AL 5 - 6 AL 5
Alimentazione	ca. tensioni rete universale
Dimensioni	215 x 145 x 105
Peso	Kg. 4,150 circa.

VOLTMETRO ELETTRONICO Mod.VE. 154

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

Accendere lo strumento dopo essersi assicurati che il cambio tensioni di linea, posto all'interno dello strumento, sia predisposto sulla effettiva tensione di rete. Azzerare lo strumento dopo qualche istante dall'accensione.

1) Misura tensioni cc.

Connettere al bocchettone centrale il puntale di misura completo delle due parti, mentre alla boccola di massa dovrà connettersi il relativo puntale. Predisporre il selettore su V+ o V - secondo che il potenziale da misurare, sia positivo o negativo.

Il commutatore delle portate sarà predisposto sulla portata in cui si desidera operare.

) Misura Tensioni ca. sino a 3 MHz.

Al bocchettone centrale sarà connesso il puntale di misura privo della parte terminale e alla boccola di massa il relativo puntale.

Predisporre il selettore su V ~ e il commutatore delle portate sul valore della tensione in cui si desidera operare.

Per le misure sulla portata 1,5 V. fondo

scala, la lettura dovrà effettuarsi sulla relativa scala 1,5 ca.
Il Voltmetro fornisce misure in valore picco=picco e la taratura è data in valori efficaci per tensioni sinusoidali.

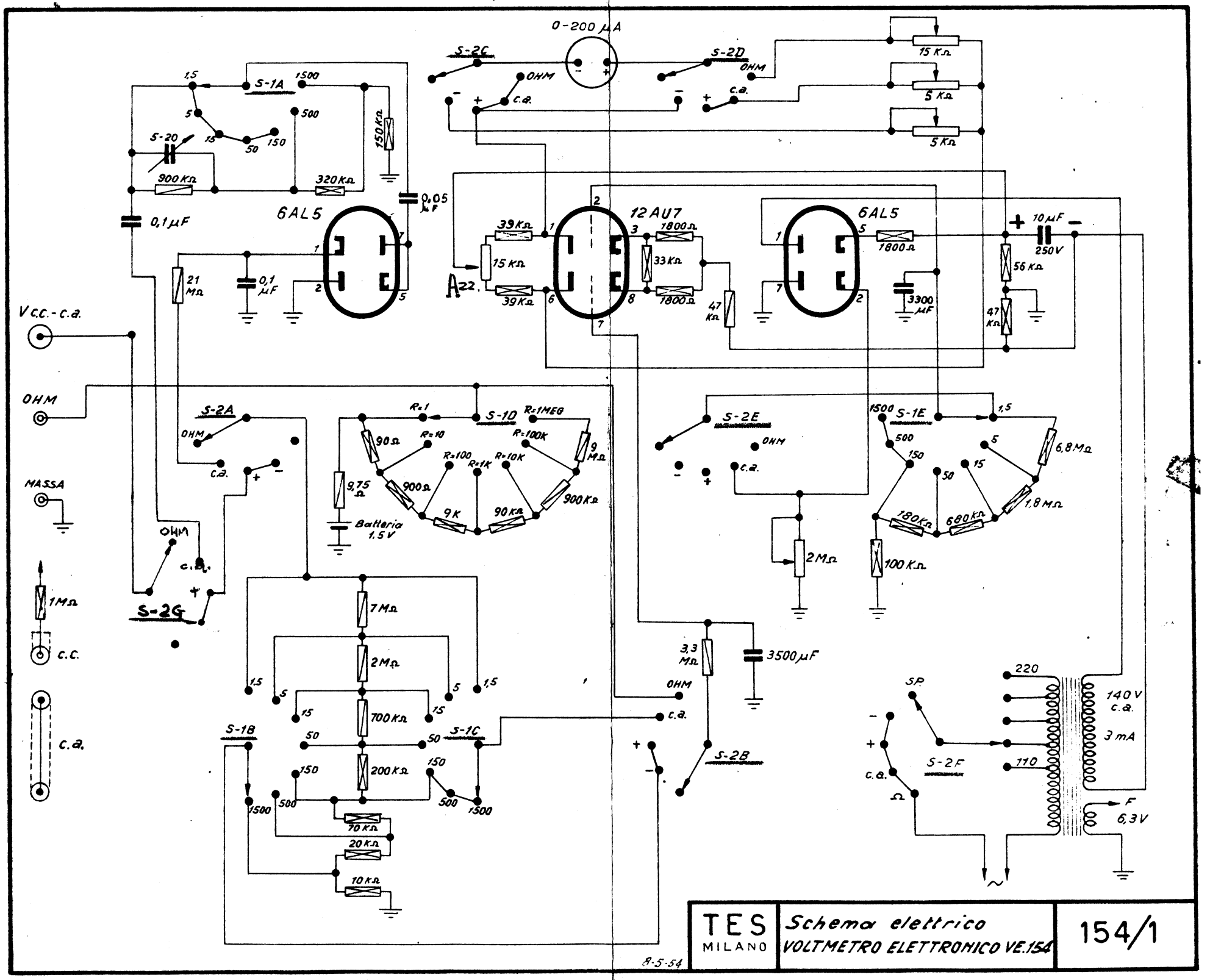
3) Misura Tensioni ca. sino a 250 MHz.
Sostituire il puntale di misura con il probe RF mod. P 154/20, connettere il collegamento di massa al morsetto laterale del probe stesso.
Portare il selettore sulla posizione -V cc e il commutatore delle portate sul valore della tensione da misurare considerando che la tensione massima ammissibile è di 25 V eff.
La misura sarà letta sulle scale cc. per tutte le portate; Il Voltmetro fornisce misure in valore di cresta e la taratura è data in valori efficaci per tensioni sinusoidali.

4) Misura di resistenze
Introdurre i puntali di misura nelle boc-

cole contrassegnate ohm e massa; predisporre il selettore su ohm ed il commutatore delle portate sul valore di resistenza che si desidera misurare.
Regolare la manopola AZZ ohm. sino a portare l'indice dello strumento sulla dicitura ∞ della scala ohm, cortocircuitando i puntali, azzerare lo strumento all'inizio scala.

NOTE

Per accedere al cambio tensioni di rete, aprire lo strumento dopo aver svitato la vite centrale esterna posta sul fondo dello strumento.



TES MILANO	Schema elettrico VOLTMETRO ELETTRONICO VE.154	154/1

TECNICA
ELETTRONICA
SYSTEM

MILANO
TES
SRL

MILANO
Via Moscova, 40/7
Telef. 667326

Spett. Ditta SILVIO LEPORATI
Cso Vittorio Emanuele, 66
TORINO

MILANO
TES
SRL

mod. 154 n. 5
serie

GARANZIA - In caso di reclamo ritornare alla fabbrica il presente tagliando.

TARATURA

COLLAUDO

ATTENZIONE! Cambio tensioni disposto su **220** volt.